

## BAB 4

### HASIL RANCANGAN

#### 4.1 Rancangan Bangunan

##### 4.1.1 Rancangan Kawasan Tapak

Rancangan tapak pada bangunan ini mengikuti pada kondisi site dan tapak pada lokasi site, yaitu tidak menggunakan *cut and fill* dalam perancangan dikarenakan fungsi bangunan mengikuti titik 0 bangunan untuk elevasi bangunan. *Cut and fill* hanya dilakukan untuk pemerataan tanah dan pekerjaan pembangunan, pada gambar 3. 51 memperlihatkan tanaman-tanaman eksisting pada lokasi bangunan beberapa ada yang dipertahankan dan ada juga yang dipindahkan karena terletak di tengah lokasi *site*. Tanaman ini dapat menyerap air dengan baik sehingga dapat mengalirkan air hujan dan menyerapnya.



Gambar 3. 48 (a) Siteplan dan (b) Situasi

##### 4.1.2 Rancangan Bentuk Bangunan

Bangunan di rancang dengan menggunakan konsep *Exchanging Experience*, yaitu bertukar pengalaman antara dua jenis pengunjung difabel dan non difabel dalam satu bangunan. Pada gambar 3. 52 memperlihatkan denah dan potongan untuk menjelaskan perbedaan elavasi didalam bangunan. Penekanan pada desain bangunan ini adalah pola ruang dan dimensi yang mengakomodasikan seluruh kebutuhan difabel, sehingga standar ruangan pada umumnya mengikuti kebutuhan ruang

pengguna difabel, sedangkan untuk penggunaan non difabel diberi beberapa penekanan dalam aspek visual, gerak dan pendengaran yang diterapkan dalam desain bangunan berupa permainan visual optik, membatasi ruang gerak dan desain lubang angin yang dapat menghasilkan suara.

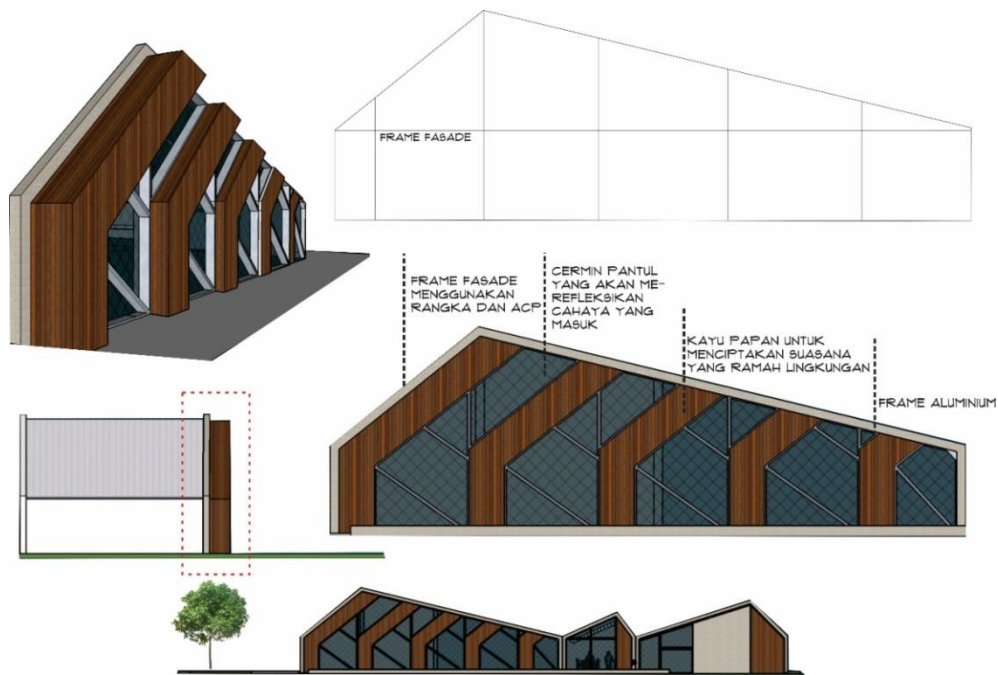


Gambar 3. 49 Denah dan Potongan Kawasan

#### 4.1.3 Rancangan Selubung Bangunan

Rancangan selubung bangunan terinspirasi dari pola ubin pemandu yang lalu di transformasikan bentuknya menyesuaikan bidang dan bentuk bangunan. Bentuk transformasi ubin pemandu ini menyesuaikan dengan bentuk bangunan yang juga merupakan dari bentuk rumah yang menganalogikan suatu bentuk yang nyaman yang dapat dirasakan pengunjung difabel. Pada gambar 3. 5 menjelaskan tentang selubung bangunan pada fasad dan selubung bangunan ini dapat menciptakan keindahan bentuk bagi pengunjung yang dapat melihat dan tidak melihat.

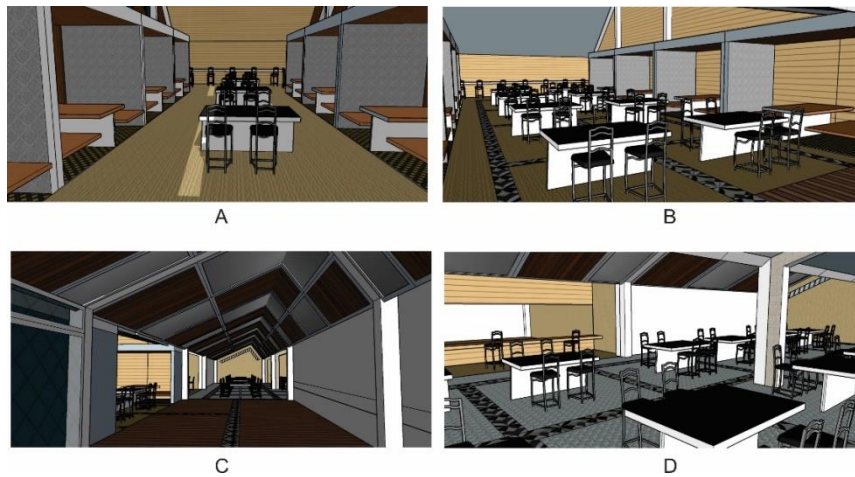
Pola fasad menggunakan pola repetisi dengan menggunakan dua jenis material yaitu kayu dan cermin. Material kayu di tujukan kepada pengunjung difabel sehingga mereka dapat merasakan dan menyentuh dari tekstur kayu tersebut. Sedangkan material cermin berfungsi untuk memberikan pengalaman secara visual bagi pengunjung non difabel.



Gambar 3. 50 Selubung Bangunan

#### 4.1.4 Rancangan Interior Bangunan

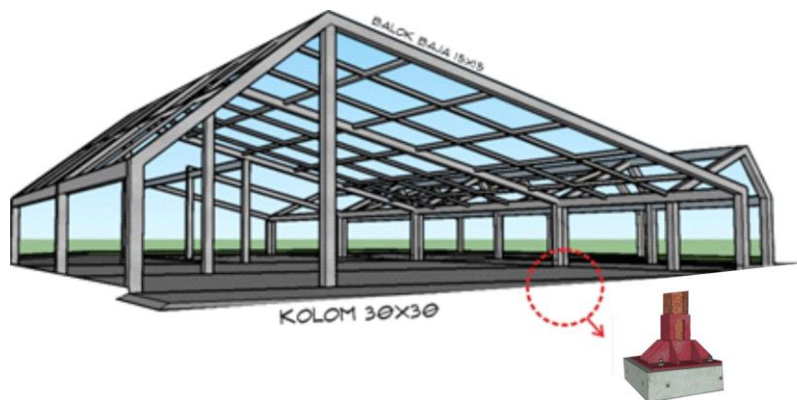
Interior pada bangunan ini merupakan perpaduan dari konsep *Exchanging Experience* yang membuat pertukaran pengalaman dari gerak, visual dan pendengaran antara pengunjung difabel dan non difabel. Pada gambar 4. 4, A, B, C dan D menunjukkan interior bangunan, Pada gambar A merupakan interior dari ruang *working member* yang berfungsi untuk pengunjung yang berlangganan, ruangan ini seperti ruang *private* karena untuk meningkatkan konsentrasi pengunjung yang datang. Gambar B merupakan ruang *working non member* yang dapat menampung aktivitas pekerja yang datang. Ruang C merupakan *lobby* yang plafonnya menggunakan konsep visual optik, sehingga dapat memberikan pengalaman secara visual, material yang digunakan adalah cermin yang dapat memantulkan cahaya. Gambar D merupakan area *working* yang lebih santai terbukti dengan adanya *mini bar* yang memfasilitasi kebutuhan para pengunjung yang datang.



Gambar 3. 51 Interior Bangunan

## 4.2 Rancangan Sistem Bangunan

### 4.2.1 Rancangan Sistem Struktur



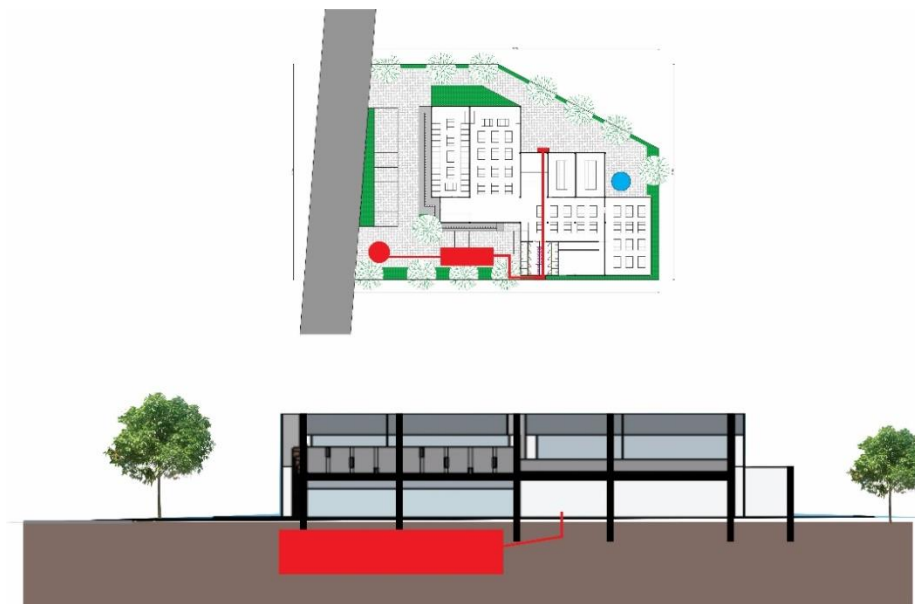
Gambar 4. 1 Sistem Struktur

Pada gambar 4. 1 menjelaskan rancangan sistem struktur pada bangunan yang menggunakan material kolom baja dengan profil H dan ukuran kolom 30x30 dan balok baja ukuran 15x15 karena bentang yang cukup lebar pada bangunan ini adalah 9m dan penggunaan material baja adalah ingin menunjukkan perpaduan material modern dan alami. Pondasi yang digunakan adalah pondasi jenis tapak atau titik yang menggunakan material baja, pada pertemuan massa 1 dan 2 sistem pondasi dibikin dilatasi dikarenakan bentangnya yang lebar untuk menjaga kestabilan struktur bangunan.

Material untuk rangka atap menggunakan besi *hollow* dan penutup atap menggunakan material *metal roof* untuk mengatur sirkulasi air hujan pada atap menggunakan talang air.

#### 4.2.2 Rancangan Sistem Utilitas

Rancangan sistem utilitas pada bangunan ini memusat pada tempat pembuangan air limbah pada area parkir. (Lihat pada gambar 4. 2) gambar ini menerangkan tentang utilitas seperti area kamar mandi dan bar yang membutuhkan saluran air bersih dan kotor mengarah pada pembuangan akhir yaitu *septic tank* dan sumur resapan. Sumber air menggunakan sumur dan saluran air hujan langsung mengarah pada titik pembuangan menuju sumur resapan air hujan.



Gambar 4. 2 Sistem Utilitas



Gambar 4. 3 Sistem Keselamatan Bangunan



### 4.3 Rancangan Desain Arsitektural Khusus

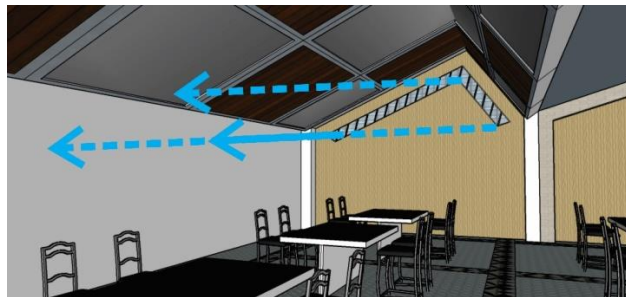
#### 4.3.1 Rancangan Visual Optik



Gambar 4. 4 Visual Optik

Pada gambar 4. 4 rancangan visual optik ini berfungsi untuk memberikan pengalaman visual kepada pengunjung non difabel, penerapan pada desain terletak pada desain plafon yang menggunakan material kaca cermin yang dapat memantulkan cahaya. Posisi penggunaan visual optik terletak pada area *lobby* dan ruangan lainnya,

#### 4.3.2 Rancangan Pengalaman Suara

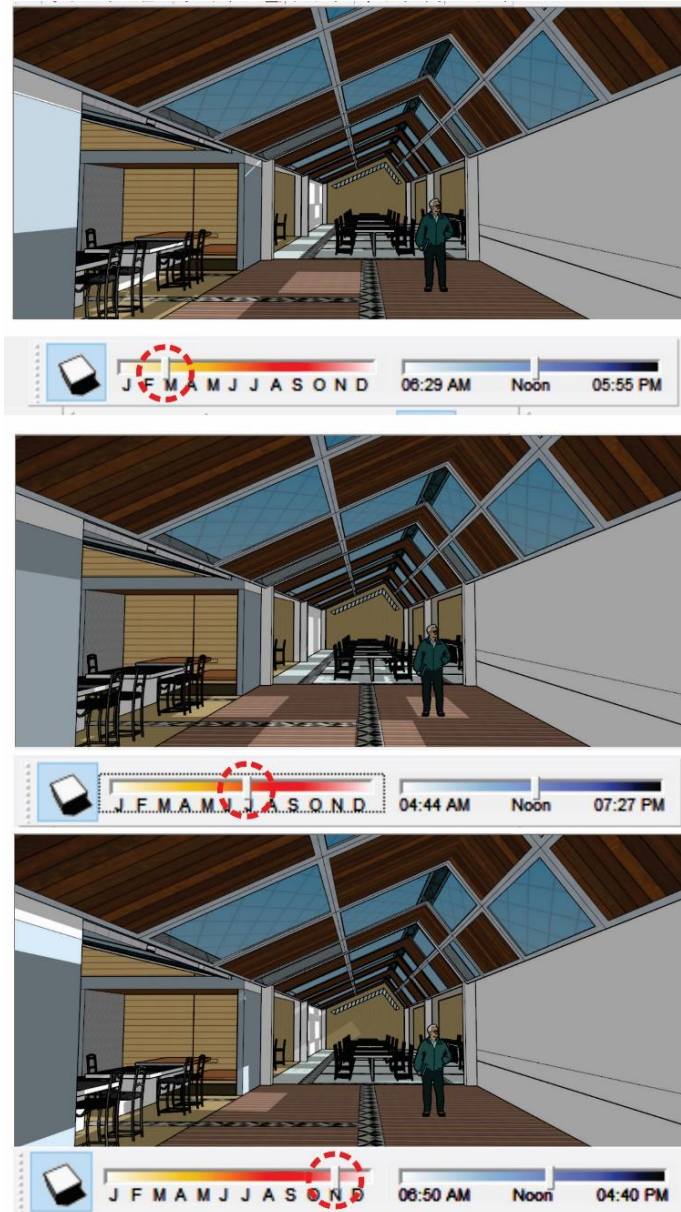


Gambar 4. 5 Lubang Angin

Gambar 4.5 menjelaskan rancangan lubang angin pada dinding yang berfungsi untuk menciptakan suara dengan angin yang berhembus yang akan mendatangkan pengalaman secara pendengaran. Lubang angin ini menggunakan material aluminium yang di ikat pada *frame* lubang angin tersebut, sehingga ketika angin berhembus aluminium tersebut akan bersentuhan dengan aluminium lainnya sehingga menghasilkan bunyi.

## 4.4 Pengujian

### 4.4.1 Pengujian Pencahayaan

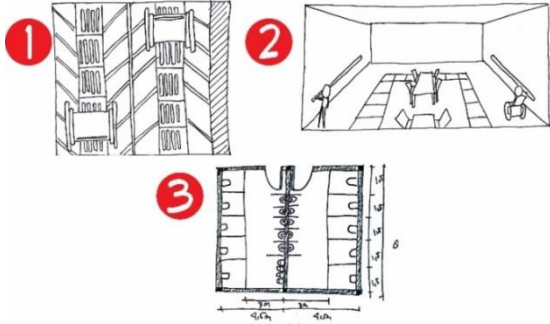
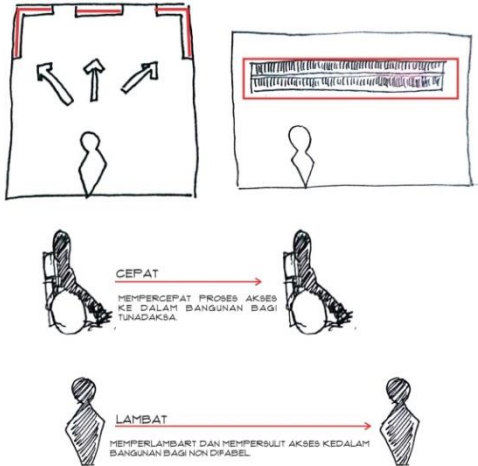


Gambar 4. 6 Pengujian Pencahayaan

Pada gambar 4. 6 menjelaskan pengujian pencahayaan yang menggunakan *software sketchup*, untuk menguji dan membuktikan cahaya yang masuk ke dalam bangunan dapat dilihat pada gambar pengujian dilakukan pada bulan yang berbeda dan pada waktu siang hari, sehingga cahaya yang masuk dapat menciptakan pengalaman visual.

#### 4.4.2 Pengujian dengan Teori

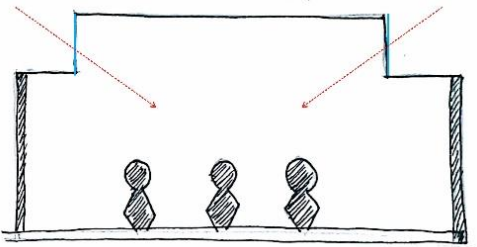
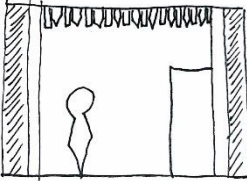
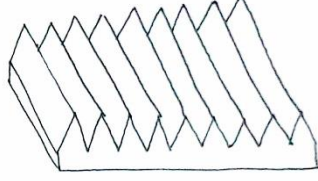
Tabel 3. 8 Pengujian Desain dengan Teori

Konsep	Teori	Pembuktian
<p>Aktivitas Pergerakan Difabel Dalam Bangunan</p>	<p>Merupakan pendekatan dalam melihat suatu ruang atau mungkin juga sistem untuk kemudian dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan khusus kaum difabel tanpa harus memisahkan mereka dengan orang yang tidak berketerbatasan.</p>	<p>Perancangan yang dilakukan adalah sebuah kebutuhan ruangan yang menyesuaikan kebutuhan difabel. Pada gambar 1 dan 2 menjelaskan bahwa semua akses sirkulasi menggunakan ubin pemandu dan mempunyai ruang gerak yang lebih luas karena untuk kebutuhan difabel, sedangkan gambar 3 menunjukkan bahwa semua toilet menggunakan dimesi difabel sehingga pengunjung non difabel merasakan kebutuhan ruang difabel.</p> 
<p>Respek Antara Difabel Dan Non Difabel</p>	<p>Konsep pertukaran pengalaman (<i>Exchanging Experience</i>) ini bertujuan untuk membuat non-difabel menjadi lebih peka dalam mendayagunakan indra sehingga mendapat sudut pandang baru mengenai keadaan yang dialami difabel. Di sisi lain, difabel mendapat kesempatan untuk beraktivitas secara mandiri layaknya non-difabel.</p>	<p>Perancangan yang dilakukan adalah sebuah pertukaran pengalaman yang akan menimbulkan kesan dan perspektif yang berbeda terhadap difabel. Pertukaran pengalaman berdasarkan aspek ruang gerak, visual dan pendengaran. Penerapan semua aspek dapat dibuktikan dengan dimesi ruang yang luas berdasarkan kebutuhan difabel, pengalaman visual optik memanipulasikan cahaya dan permainan suara lewat lubang angin.</p> 

Bersambung...



Lanjutan Tabel 3.8 Pengujian Desain

Konsep	Teori	Pembuktian
<p>Sulit Berkonsentrasi Dan Kurangnya Privasi</p>	<p>Menurut Tonienase (2007) konsentrasi belajar dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti di bawah ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Suara</li> <li>Cahaya</li> <li>Temperatur</li> </ol>	<p>Perancangan yang dilakukan adalah menggunakan peredam suara <i>Anecoic Chamber</i>, yaitu sebuah metode meredam suara yang dapat meningkatkan konsentrasi para pekerja baik dari segi intensitas cahaya maupun suara dengan memberi ruang lebih tinggi terhadap plat, sehingga terasa lebih dingin dan cahaya yang cukup.</p>   
<p>Lingkungan Kreatif Yang Terbatas</p>	<p>Menurut bukunya K.W. Smithies (1981) elemen pembentuk ruang dapat dikelompokkan menjadi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tekstur</li> <li>Warna</li> <li>Proporsi</li> <li>Bentuk dan wujud</li> </ol>	<p>Perancangan yang dilakukan adalah dengan menggabungkan beberapa metarial lokal terutama kayu dan bata yang membentuk suatu harmonisasi bentuk, warna dan tekstur dengan membatasi proporsi masing-masing material.</p> 